

550, 233

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
7. Oktober 2004 (07.10.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/085946 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **F28D 5/00**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH2004/000173

(22) Internationales Anmeldedatum:
22. März 2004 (22.03.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
521/03 26. März 2003 (26.03.2003) CH

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **MENTUS HOLDING AG** [CH/CH]; Gewerbestrasse 11, CH-6330 Cham (CH).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **WEIDMANN, Urs, A.** [CH/CH]; Gewerbestrasse 11, CH-6330 (CH).

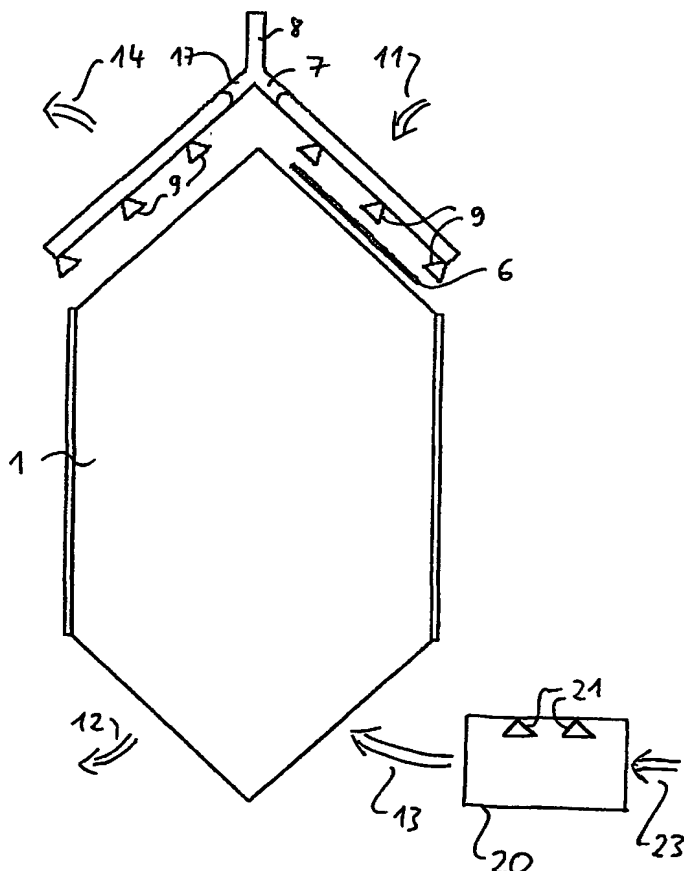
(74) **Anwalt: LIEBETANZ, Michael;** Isler & Pedrazzini AG, Gothardstrasse 53, Postfach 6940, CH-8023 Zürich (CH).

(81) **Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart):** AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: PLATE HEAT EXCHANGER

(54) Bezeichnung: PLATTENWÄRMETAUSCHER



(57) **Abstract:** The invention relates to a plate heat exchanger for exchanging heat between a first air stream (11, 12) and a second air stream (13, 14) comprising a plurality of plates (1) limiting exchange chambers which are serially arranged in a transversal direction with respect to said plates (1). The first air stream passes through one part of the exchange chambers (11, 12), the second air stream passes through the other exchange chambers (13, 14), preferably in an opposite direction. The second air stream consists of the air (13) removed from ventilated premises. A water distribution system (20, 21) is used for supplying water to the exchange chambers of the second air stream (13, 14) in such a way that the removed air is cooled by contact and evaporation, thereby lowering the external air temperature.

(57) **Zusammenfassung:** Ein Plattenwärmetauscher zum Austausch von Wärme zwischen einem ersten (11,12) und einem zweiten Luftstrom (13,14) verfügt über eine Vielzahl von Platten (1), die in Querrichtung zu den Platten (1) nebeneinander liegende Austauschräume begrenzen. Dabei wird ein Teil der Austauschräume von dem ersten Luftstrom (11,12) und der Rest der Austauschräume von dem zweiten Luftstrom (13,14) vorzugsweise im Gegenstrombetrieb durchströmt. Dabei besteht der zweite Luftstrom aus den zu lüftenden Räumlichkeiten stammender Abluft (13). Es ist für diesen zweiten Luftstrom (13,14) ein Wasserverteilungssystem (20,21) vorgesehen, mit dem Wasser in die Austauschräume des besagten zweiten Luftstromes (13,14) abgebar ist, so dass die Abluft (13) durch Kontakt und Verdunstung abkühlt und damit

die Temperatur der Aussenluft (11) herabsetzt.

WO 2004/085946 A1



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

- (84) **Bestimmungsstaaten** (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.